

Klasifikasi Alert pada *Intrusion Detection System* Menggunakan Algoritma K-Means

1) Frando Christo Wulur, 2) Irwan Sembiring

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Satya Wacana

Jl. DIPonegoro 52-60, Salatiga 50771, Indonesia

Email: 1) Frandochristo@gmail.com, 2) irwan@staff.uksw.edu

Abstract

Network security is an important thing to note, as many of the kinds of computer attacks. Intrusion detection system had a big role in securing the network, ids is a device that had the capability to detect local network attack and network that connected to the internet. IDS can be used as tools to detect attacks. In terms to classify attacks using data mining, the proceedings used is clustering analysis. The algorithms that used in perform the process clustering is algorithm k-means. K-means is one method data clustering non-hierarchical who can categorize where data based on the resemblance of the data. The purpose of this research is to classify the attack on a system IDS. The conclusion of this research is to be able to classify the attack on a system using K-Means IDS.

Keywords: *Intrusion Detection Systems, Classification, Algorithms K-Means.*

Abstrak

Keamanan jaringan merupakan hal yang penting untuk diperhatikan, mengingat banyaknya jenis-jenis serangan komputer. *Intrusion Detection System* mempunyai peranan besar dalam mengamankan jaringan. IDS merupakan perangkat yang mempunyai kemampuan untuk mendeteksi serangan jaringan lokal maupun jaringan yang terhubung ke internet. IDS dapat digunakan sebagai *tools* untuk mendeteksi serangan. Dalam hal untuk mengklasifikasikan serangan menggunakan metode data *mining* dimana proses yang digunakan adalah *clustering analysis*. Algoritma yang digunakan dalam melakukan proses *clustering* adalah algoritma K-Means. K-Means merupakan salah satu metode data *non-hierarchical clustering* yang dimana dapat mengelompokkan data berdasarkan kemiripan dari data. Tujuan dari penelitian ini adalah dapat mengklasifikasikan serangan pada sistem IDS. Kesimpulan dari penelitian ini adalah dapat mengklasifikasikan serangan pada sistem IDS menggunakan K-Means.

Kata Kunci: *Intrusion Detection System, Algoritma K-Means, Klasifikasi.*

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana.

²⁾ Staff Pengajar Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana.